



(11)

# Offenlegungsschrift 23 38 047

(21)

Aktenzeichen: P 23 38 047.4

(22)

Anmeldetag: 26. 7. 73

(43)

Offenlegungstag: 6. 3. 75

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31) —

(54)

Bezeichnung: Gießhallenbau für Hochöfen

(71)

Anmelder: Zentralny Nauchno-Issledowatelskij i projektny Institut Stroitelnych Metallokonstrukcyj;  
Gosudarstwenny ordena Lenina Sojusny Institut po projektirowaniju metallurgitscheskich sawodow; Moskau

(74)

Vertreter: Luyken, R., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 8000 München

(72)

Erfinder: Miller, Wiktor J.; Lileew, Alexandr F.; Suchorukow, Alexandr E.;  
Teper, Wiktor S.; Iwanow, Boris M.; Artjuchow, Wasilij N.; Moskau;  
Umrichin, Konstantin G., Lipetsk (Sowjetunion)

(56)

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:  
Stahl und Eisen, 1969, S. 436, Bild 7  
Iron and Steel Engineer, Juni 1971, S. 59, Fig. 2

- 1) Centralnyj Naučno-Issledovatel'skij i  
projektnyj Institut stroitel'nych  
metallkonstrukcyj, Moskau/UdSSR
- 2) Gosudarstvennyj ordena Lenina Sojuznyj  
Institut po projektirovaniju metallurgii  
českich zavodov, Moskau/UdSSR

2338047

P 49 '916

RZ/HD

26. Juli 1973

## GIEßHALLENBAU FÜR HOCHÖFEN

Die Erfindung bezieht sich auf Baukonstruktionen, welche im Hüttenwesen Verwendung finden, genauer auf Gießhallenbauten für Hochöfen.

Bekanntlich dient der Gießhallenbau für Hochöfen zum Schutz der Gießhallen-Arbeitsbühnen, auf denen sich die Ausrüstung zum Abstechen der Schmelzprodukte befindet, und der Hochofen-Bedienungsbühnen.

Zur Zeit finden in der ganzen Welt Gießhallenbauten für Hochöfen weitgehende Verwendung, deren Skel-ette eine räumliche Konstruktion aufweist, welche unbedingt rings um den Hochofen und in der Nähe desselben angeordnete Stützsäulen enthält.

Diese Säulen dienen insbesondere als Hauptabstützung für die über der Gichtbühne befindlichen Aufbauten und unter Umständen für den Panzer des Hochofens und dessen Auskleidung.

509810/0007

In der Sowjetunion war in der letzten Zeit ein Gießhallenbau für Hochöfen ebenfalls weitgehend vertreten, dessen Skeletteinen durch die obenerwähnten Säulen gestützt<sup>t</sup> Tragring einschließt. Dieser Ring ist zur Abstützung der über der Gichtbühne befindlichen Aufbauten bestimmt.

Ein gemeinsamer Nachteil der obenbeschriebenen Gießhallenbauten für Hochöfen ist das Vorhandensein von rings um den Hochofen stehenden Stützsäulen, welche zum Raummangel in dessen Arbeitsbereich führen sowie<sup>die</sup> Anordnung und Aufstellung technologischer Ausrüstung erschweren.

Es ist das Ziel der Erfindung, den erwähnten Nachteil der bekannten Konstruktionen von Gießhallenbauten zu beseitigen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein solches Skelett des Gießhallenbaus zu schaffen, welches es ermöglicht, ohne Stützsäulen in der Nähe des Hochofens auszukommen.

Die gestellte Aufgabe wurde dadurch gelöst, daß beim Gießhallenbau, dessen Skelett einen Tragring besitzt, auf dem die über der Gichtbühne befindlichen Aufbauten des Hochofens abgestützt sind, erfindungsgemäß in das Skelett noch ein Ring eingebaut ist, welcher unter dem ersten angeordnet ist und einen größeren Durchmesser aufweist, wobei die beiden Ringe miteinander durch Versteifungsglieder verbunden sind, und daß der untere Ring auf Stützen des Skeletts aufliegt. Eine derartige Ausführung des Skeletts

ermöglicht es, die Gesamtlast auf die äußeren Stützen des Gießhallenbaus zu übertragen.

Bei der obenbeschriebenen Konstruktion des Skeletts des Gießhallenbaus ist es möglich, am oberen Ring die technologischen, zur Hochofenbedienung erforderlichen Bühnen aufzuhängen. Früher wurden diese Bühnen ebenfalls an Stützsäulen befestigt, welche in der Nähe des Ofens standen.

Nachstehend wird eine Ausführungsform der Erfindung unter Hinweis auf die Zeichnungen ausführlich beschrieben; es zeigt

Fig. 1 in schematischer Darstellung einen Senkrechtschnitt durch den erfindungsgemäß ausgeführten Gießhallenbau mit einem Hochofen und dessen Ausrüstung;

Fig. 2 denselben Gießhallenbau im Grundriß (der Gichtverschluß ist nicht gezeigt).

Der Gießhallenbau <sup>besteht aus</sup> einem räumlichen Fachwerk, welches zwei waagerecht übereinanderliegende Ringe enthält, wobei der obere Ring 1 (Fig. 1 und 2) einen kleineren Durchmesser als der untere Ring 2 aufweist.

Die beiden Ringe sind miteinander durch Versteifungsglieder 3 verbunden. Der untere Ring 2 liegt auf Stützen 4 (Fig. 1) des Skeletts auf.

Auf dem oberen Ring 1 sind über der Gichtbühne befindliche Aufbauten 5 des Hochofens 6, welcher innerhalb des Gießhallenbaus steht, abgestützt. An diesem Ring 1 sind technolo-

gische Bühnen 7 aufgehängt, die zur Bedienung des Hochofens 6 erforderlich sind.

An den Stützen 4 ist die äußere Kranbahn 8 eines Laufkrans 9 befestigt, die zweite Kranbahn 8a ist auf der Gerüstbrücke 10 abgestützt, welche um den Hochofen herum gebaut ist. Auf diese Gerüstbrücke 10 stützt sich auch die Heißwindleitung 11.

Die obenbeschriebene konstruktive Ausführung des Skeletts des Gießhallenbaus ermöglicht <sup>den</sup> freien Zugang zum Hochofen und gestattet es, den Laufkran 9 <sup><</sup>an ihn <sup>></sup> <sup><nahe></sup> zu rücken, wodurch die Bedienung des Hochofens erleichtert wird.

2338047

## P A T E N T A N S P R Ü C H E

1.) Gießhallenbau für Hochöfen, dessen Skelett einen Tragring besitzt, auf dem die über der Gichtbühne befindlichen Aufbauten des Hochofens abgestützt sind, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß das Skelett einen <sup>zweiten</sup> Ring (2) enthält, welcher unter dem Ring (1) angeordnet ist und einen größeren Durchmesser aufweist, wobei beide Ringe (1 und 2) miteinander durch Versteifungsglieder (3) verbunden sind, und daß der untere Ring (2) auf Stützen (4) des Skeletts aufliegt.

2. Gießhallenbau nach Anspruch 1, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß am oberen Ring (1) des Skeletts technologische Bühnen (7) zum Bedienen des Hochofens (6) aufgehängt sind.

<sup>6</sup>  
Leerseite

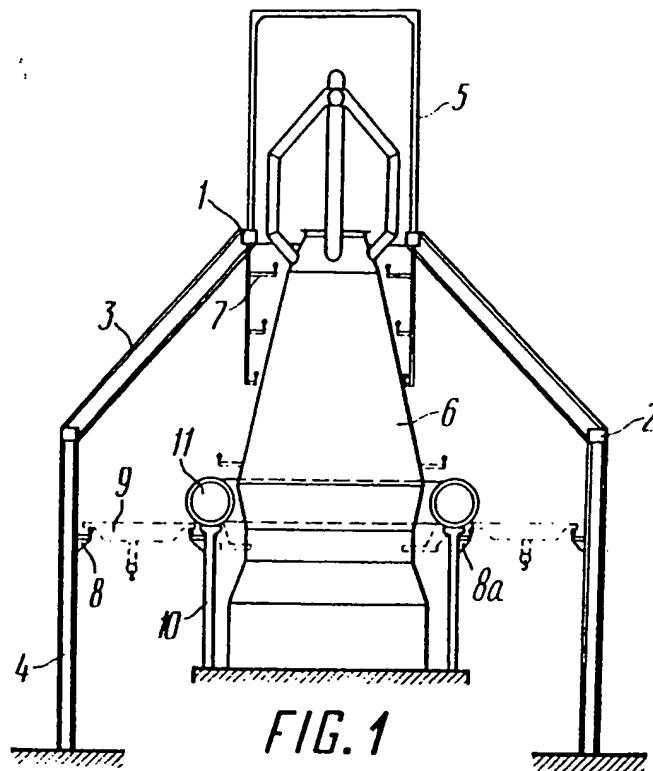


FIG. 1

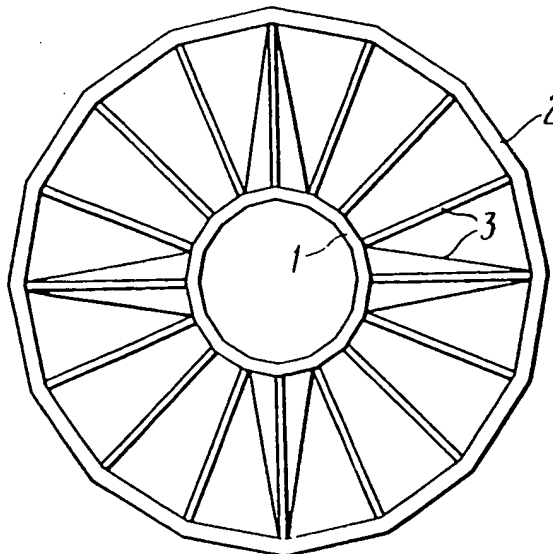


FIG. 2